

**STUDI PENGGUNAAN ASPIRIN PADA PASIEN INFARK
MIOKARD AKUT DI RAWAT INAP RUMKITAL Dr. RAMELAN
SURABAYA**



**YUDA ADI PRASETIYA
2443014225**

**PROGRAM STUDI S1
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
2018**

STUDI PENGGUNAAN ASPIRIN PADA PASIEN INFARK
MIOKARD AKUT DI RAWAT INAP RUMKITAL Dr. RAMELAN
SURABAYA

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Farmasi Program Studi Strata I
di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

OLEH:

YUDA ADI PRASETIYA

2443014225

Telah disetujui pada tanggal 17 Juli 2018 dan dinyatakan LULUS

Pembimbing I,



Drs. Didik Hasmono, MS., Apt.
NIK. 195809111986011001

Pembimbing II,



Dra. Siti Surdijati, MS., Apt.
NIK. 241.14.0807

Pembimbing III,



Drs. S. Joko Semedi, Apt., Sp.
FRS.
Kolonel Laut (K) NRP. 11209/P

Mengetahui,
Ketua Penguji



Prof. Dr. dr. Paulus Liben, M.S.
NIK. 241.LB.0351

**LEMBAR PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi/karya ilmiah saya, dengan judul : **Studi Penggunaan Aspirin pada Pasien Infark Miokard Akut di Rawat Inap RUMKITAL Dr. Ramelan Surabaya** untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu *Digital Library* Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 17 Juli 2018



Yuda Adi Prasetya

2443014225

LEMBAR PERNYATAAN KARYA ILMIAH NON PLAGIAT

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil tugas akhir ini adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini merupakan hasil plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar saya peroleh

Surabaya, 17 Juli 2018



Yuda Adi Prasetya

2443014225

ABSTRAK

STUDI PENGGUNAAN ASPIRIN PADA PASIEN INFARK MIOKARD AKUT DI RAWAT INAP RUMKITAL DR. RAMELAN SURABAYA

**YUDA ADI PRASETIYA
2443014225**

Infark miokard adalah kematian jaringan miokard, infark miokardium, atau “serangan jantung”, terjadi ketika salah satu arteri koroner tersumbat seluruhnya. Infark terjadi jika plak aterosklerotik menjadi fisur, ruptur, atau mengalami ulserasi dan dengan kondisi yang baik bagi trombogenesis, trombus mural yang terbentuk menyebabkan oklusi arteri koroner. Aliran darah di pembuluh darah terhenti setelah terjadi sumbatan koroner akut. Daerah otot di sekitarnya yang sama sekali tidak mendapat aliran darah atau alirannya sangat sedikit sehingga tidak dapat mempertahankan fungsi otot jantung, dikatakan mengalami infark. Aspirin dosis kecil hanya dapat menekan pembentukan TXA₂, sebagai akibatnya terjadi pengurangan agregasi trombosit. Sebagai antiplatelet dosis efektif aspirin 80-320 mg per hari. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pola penggunaan aspirin pada pasien penyakit infark miokard akut di rawat inap Rumkital Dr. Ramelan Surabaya. Penelitian ini merupakan penelitian observasi dengan pengumpulan data dilakukan secara retrospektif pada pasien infark miokard akut periode Januari 2017 sampai dengan Desember 2017. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa terapi Aspirin diberikan peroral dan di kombinasi dengan antiplatelet lain. Kombinasi terbanyak yaitu aspirin (1x80mg) PO + clopidogrel (1x75mg) PO pada 27 pasien (90%), serta lama penggunaan aspirin paling banyak selama 4-7 hari yaitu sebanyak 25 pasien (80%), kondisi saat keluar rumah sakit 28 pasien membaik dan 2 pasien sembuh. Pemberian aspirin berdasarkan dosis, interval, frekuensi serta lama pemberiannya sudah sesuai dengan *guideline* yang ada.

Kata kunci : aspirin, antiplatelet, infark miokard akut, rawat inap.

ABSTRACT

DRUG UTILIZATION STUDY OF ASPIRIN IN ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION PATIENTS HOSPITALIZED AT DR. RAMELAN GENERAL HOSPITAL OF TNI-AL SURABAYA

**YUDA ADI PRASETIYA
2443014225**

A myocardial infarction is the death of myocardial tissue, myocardial infarction, or "heart attack", occurring when one of the coronary arteries is completely blocked. Infarction occurs when atherosclerotic plaques become fissured, ruptured, or ulcerated and with good conditions for thrombogenesis, the mural thrombus that forms causes coronary artery occlusion. Blood flow in the blood vessels stops after an acute coronary blockage. The surrounding muscle areas that have no blood flow or very little flow thus can not maintain the function of the heart muscle, are said to have infarcted. Small doses of aspirin can only suppress the formation of TXA₂, as a result of reduction of platelet aggregation. As an effective dose of antiplatelet aspirin 80-320 mg daily. The purpose of this study was to know the pattern of use of aspirin in patients hospitalized with acute myocardial infarction at Dr. Ramelan General Hospital of TNI-AL Surabaya. This was an observational study with data collection performed retrospectively in patients with acute myocardial infarction during January 2017 to December 2017. The results of this study showed that aspirin therapy was administered orally and combined with other antiplatelets. The most combination of aspirin (1x80mg) orally + clopidogrel (1x75mg) orally in 27 patients (90%), and duration of using aspirin at most for 4-7 days as many as 25 patients (80%), condition of patient out of hospital 28 patients were improved and 2 patients were recovered. Administration of aspirin based on the dosage, interval, frequency and duration of administration is in accordance with the existing guideline.

Keywords : aspirin, antiplatelet, acute myocardial infarction, hospitalized.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya, sehingga dapat diselesaikan skripsi ini dengan judul **“Studi Penggunaan Aspirin pada Pasien Infark Miokard Akut di Rawat Inap RUMKITAL Dr. Ramelan Surabaya”**. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat mencapai gelar sarjana di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Tersusunnya tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini tak lupa disampaikan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Allah S.W.T yang telah melimpahkan rahmatNya kepada saya sehingga naskah skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Drs. Kuncoro Foe, Ph.D., G.Dip.Sc., Apt selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya atas sarana dan prasarana serta kesempatan yang diberikan untuk menempuh pendidikan di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
3. Sumi Wijaya, Ph.D., Apt., selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah banyak membantu dan memberikan fasilitas dalam proses penyusunan naskah skripsi ini.
4. Sumi Wijaya, Ph.D., Apt., selaku penasehat Akademik yang selalu memberikan nasehat, semangat dan dorongan selama saya kuliah di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
5. Drs. Didik Hasmono, M.S., Apt., selaku pembimbing I, Dra. Siti Surdijati, MS., Apt., selaku pembimbing II dan Drs. Joko Semedi, Sp. FRS. (K). selaku pembimbing III yang telah menyediakan waktu dan tenaga, serta dengan sabar membimbing, mengarahkan, serta memberi dorongan hingga skripsi ini dapat selesai.

6. Prof. Dr. dr. Paulus Liben, M.S. dan Elisabeth Kasih, M.Farm-Klin., Apt. selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktunya untuk menilai dan memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini.
7. Kepala RUMKITAL Dr. Ramelan Surabaya, Laksamana Pertama TNI dr. I.D.G. Nalendra Djaya Iswara, Sp.B, Sp.BTKV (K) atas ijin yang diberikan dalam melaksanakan penelitian di rumah sakit.
8. Kepala bidang dan seluruh staf dari Rekam Medik RUMKITAL Dr. Ramelan Surabaya yang telah membantu dalam proses pengambilan data selama skripsi ini.
9. Seluruh Dosen Pengajar Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah mendidik dan memberikan ilmu yang banyak sekali selama saya kuliah dan menuntut ilmu di Strata-I ini.
10. Hadi Mas'ud & Nunuk Setiyarini selaku kedua orang tua saya, kakak & adik serta semua keluarga yang telah memberikan dukungan berupa doa, motivasi, dan materi hingga detik ini.
11. Teman seangkatan dan sahabat GOYANG DUMANG, Novia Audi R, Orient Visti, Abdul Roak, Yusufi Sugiyono, Alfian Riski Aviero, Luckyto Andi W., Dedy Setiawan, Alfin G, Riris Ratih H., Naomi, Nadya Nola, Arinda febriani, Risky Ulfa A., Silviana, Pramita Ayu, Mia Puji S, Saristisari, dan Anthony yang selalu memberi dukungan untuk keberhasilan penulisan skripsi ini.
12. Seluruh teman-teman angkatan 2014 yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, terima kasih atas kebersamaan, dukungan dan semangatnya selama penyusunan skripsi ini dan dalam menuntut ilmu Strata-I di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

13. Serta semua pihak yang telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Tidak ada satupun kebenaran dan kesempurnaan kecuali milik Tuhan Yang Maha Esa. Akhirnya, tugas akhir yang masih banyak kekurangan ini dipersembahkan kepada almamater Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya dengan harapan semoga bermanfaat bagi kita semua.

Surabaya, 17 Juli 2018

Yuda Adi Prasetya

2443014225

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Tentang Jantung.....	6
2.2 Definisi Infark Miokard Akut.....	12
2.3 Epidemiologi Infark Miokard Akut	15
2.4 Etiologi Infark Miokard Akut.....	17
2.5 Faktor Risiko Infark Miokard Akut	20
2.6 Patofisiologi Infark Miokard Akut	27
2.7 Manifestasi Klinis.....	28
2.8 Diagnosis	31
2.9 Penatalaksana Terapi	32
2.10 Terapi pada pasien STEMI	34
2.11 Tinjauan Tentang Aspirin.....	40
2.12 Komplikasi IMA.....	43

	Halaman
2.13 <i>Drug Related Problem (DRP)</i>	44
2.14 Tinjauan Tentang <i>Drug Utilization Study (DUS)</i>	46
2.15 Kerangka Konseptual	52
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	53
3.1 Rancangan Penelitian	53
3.2 Populasi Sampel	53
3.3 Bahan Penelitian	55
3.4 Instrumen Penelitian	55
3.5 Tempat dan Waktu Penelitian.....	55
3.6 Definisi Operasional	55
3.7 Metode Pengumpulan Data	57
3.8 Analisis Data	57
3.9 Kerangka Operasional	58
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	59
4.1 Data Demografi Pasien	60
4.1.1. <i>Jenis Kelamin</i>	60
4.1.2. <i>Usia</i>	60
4.1.3. <i>Status</i>	60
4.2 Faktor Risiko	61
4.3 Diagnosis Penyakit Penyerta pada Pasien IMA.....	61
4.4 Data Laboratorium.....	62
4.5 Data Klinik	62
4.6 Data Keluar Rumah Sakit Pasien IMA	63
4.7 Lama Perawatan Pasien	63
4.8 Penggunaan Obat pada Pasien IMA	64
4.9 Pola Penggunaan Aspirin pada Pasien IMA	65
4.10 Permasalahan Terkait Obat.....	65

	Halaman
4.10.1. <i>Interaksi Obat</i>	65
4.10.2. <i>Efek Samping</i>	66
4.11. Pembahasan	67
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	82
5.1 Kesimpulan.....	82
5.2 Saran.....	83

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.2 Klasifikasi DRPs menurut PCNE.....	45
Tabel 4.1 Jumlah Pasien IMAberdasarkan Jenis Kelamin	60
Tabel 4.2 Persentase Pasien IMAberdasarkan Usia	60
Tabel 4.3 Persentase Pasien IMAberdasarkan Status.....	61
Tabel 4.4 Persentase Faktor Risiko pada Pasien IMA	61
Tabel 4.5 Diagnosis Penyakit Penyerta pada Pasien IMA	61
Tabel 4.6 Data Laboratorium Enzim Jantung pada Pasien IMA.....	62
Tabel 4.7 Data Klinik pada Pasien IMA	63
Tabel 4.8 Data Kondisi KRS Pasien IMA.....	63
Tabel 4.9 Lama Perawatan Pasien IMA.....	63
Tabel 4.10 Data Profil Terapi Obat pada Pasien IMA	64
Tabel 4.11 Pola Penggunaan Aspirin	65
Tabel 4.12 Profil Penggunaan Aspirin Secara Kombinasi	65
Tabel 4.13 Lama Terapi Aspirin Secara Kombinasi	65
Tabel 4.14 Interaksi Obat-obat yang Potensial Terjadi pada Terapi Obat yang Diperoleh Pasien IMA.....	66
Tabel 4.15 Efek Samping Obat yang Potensial Terjadi pada Pasien Selama Terapi IMA.....	67

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kedudukan Jantung	7
Gambar 2.2 Anatomi Jantung.....	9
Gambar 2.3 Struktur Aspirin.....	41
Gambar 2.4 Kerangka Konseptual	52
Gambar 3.1 Kerangka Operasional	58
Gambar 4.1 Skema Inklusi dan Eksklusi Penelitian pada Pasien IMA	59

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Nota Dinas Penelitian	93
Lampiran 2 Tabel Induk.....	94

DAFTAR SINGKATAN

AHA	: <i>American Heart Association</i>
AV	: <i>Atrioventricular</i>
CAD	: <i>Coronary Artery Disease</i>
CAPRIE	: <i>the Clopidogrel versus Aspirin in Patients at Risk of Ischemic Events</i>
CCN	: <i>Cardiac Care Network</i>
CCS	: <i>Canadian Cardiovascular Society</i>
CFR	: <i>Case Fatality Rate</i>
CHARISMA	: <i>The Clopidogrel for High Atherothrombotik Risk and Ischemic Stabilization, Management, and Advidence.</i>
CHF	: <i>Congestive Heart Failure</i>
CK	: <i>Creatinine Kinase</i>
CK-MB	: <i>Creatine Kinase-Myocardial Band</i>
DM	: <i>Diabetes Mellitus</i>
DRP	: <i>Drug Related Problem</i>
EKG	: <i>Elektrokardiogram</i>
FDA	: <i>Food and Drug Administration</i>
GDP	: <i>Gula Darah Puasa</i>
GDS	: <i>Gula Darah Sewaktu</i>
HbA1c	: <i>Haemoglobin A1c.</i>
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
IMA	: <i>Infark Miokard Akut</i>
IMT	: <i>Indeks Massa Tubuh</i>
ISK	: <i>Inveksi Saluran Kemih</i>
IV	: <i>Intravena</i>
KRS	: <i>Keluar Rumah Sakit</i>
LDH	: <i>Lactic Dehydrogenase</i>

LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
LED	: Laju Endapan Darah
LMWH	: <i>Low Molecular Weight Heparin</i>
MRS	: Masuk Rumah Sakit
NSAIDs	: <i>Non Steroid Anti Inflammatory Drugs</i>
NSTEMI	: <i>Non-ST Elevation Myocardial Infarction</i>
PAC	: <i>Premature Atrial Contraction</i>
PAF	: <i>Paroxysmal Atrial Fibrillation</i>
PCI	: <i>Percutaneous Coronary Intervention.</i>
PJK	: Penyakit Jantung Koroner
PMR	: <i>Patient Medical Record</i>
PO	: Per Oral
RR	: <i>Respiratory Rate</i>
SA	: <i>Sinoatrial</i>
SAT	: <i>Subacute stent Thrombosis</i>
SGOT	: <i>Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase</i>
SGPT	: <i>Serum Glutamic Pyruvic Transaminase</i>
SKA	: Sindrom Koroner Akut
STEMI	: <i>ST Elevation Myocardial Infarction</i>
SVT	: <i>Supraventricular Tachycardia</i>
TD	: Tekanan Darah
TG	: Trigliserida.
TIA	: <i>Transient Ischemic Attack</i>
TnI	: Troponin I
TnT	: Troponin T
UFH	: <i>Unfractionated Heparin</i>
UAP	: <i>Unstable Angina Pectoris</i>